

# Recursão: Trabalho 2

Prof. Maria Cristina e Prof. Thiago Pardo  
Estag. PAE: Murillo Carneiro  
Monitor: André Perina

Página do sistema de submissão:

<http://vicg.icmc.usp.br/cgi-bin/carneiro/scc0201/sqtpm.pl>

Considere o problema da subsequência máxima visto em sala de aula. Uma versão deste problema consiste em encontrar a subsequência crescente de maior comprimento  $B[1..p]$  a partir de uma sequência  $A[1..n]$ . Em outras palavras,  $B[1..p]$  é uma subsequência de  $A[1..n]$  se existem índices  $i_1, i_2, \dots, i_p$  tais que  $1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_p \leq n$ . Por exemplo:

- A subsequência crescente de maior comprimento da sequência  $A = \{1, 2, 3, 9, 4, 5, 6\}$  é  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ .
- A subsequência crescente de maior comprimento da sequência  $A = \{9, 5, 6, 3, 9, 6, 4, 7\}$  é  $B = \{5, 6, 6, 7\}$ ;

Dessa forma, implemente um algoritmo que, adotando uma estratégia de divisão e conquista, implementada com recursão, seja capaz de, dado uma sequência de números inteiros positivos, encontrar o tamanho da subsequência crescente de maior comprimento dessa sequência. A seguir são apresentadas algumas especificações para I/O no sistema de submissão:

- O seu programa receberá o tamanho da sequência  $A$ , “%d\n”.
- cada elemento do conjunto será armazenado em  $A$  utilizando “%d”.
- o número de elementos da subsequência crescente de maior comprimento será apresentado por “%d\n”
- O **prazo máximo para submissão** no sistema é **30/09/2013**, até **20 hras**.
- As notas oficiais serão disponibilizadas em documento na própria página do tidia.

Qualquer dúvida, favor entrar em contato pelo email [carneiro@icmc.usp.br](mailto:carneiro@icmc.usp.br).

## FAQ